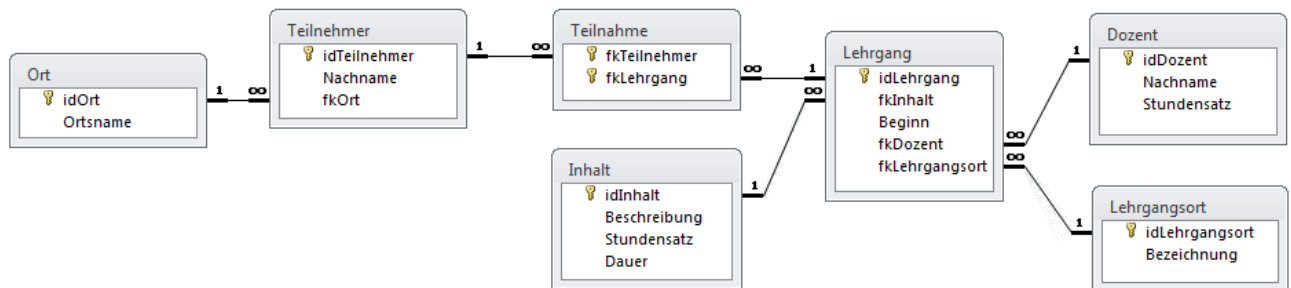


Übungsaufgabe – Datenbankabfragen mit SQL

Ein Unternehmen, das sich auf die Durchführung von Fortbildungen spezialisiert hat, speichert alle Daten in einer aus mehreren Tabellen bestehenden Datenbank (Tabellenstruktur: s. unten stehende Abbildung).



Vorbereitende Arbeiten

1. Installieren Sie –falls noch nicht geschehen– den *MySQL Community Server*¹ zusammen mit dem GUI-Tool *MySQL Workbench*.
2. Lesen Sie die Datenbank "academy" mit Hilfe von *MySQL Workbench* (FILE → OPEN SQL SCRIPT...) ein. Alternativ können Sie das Importieren der Datenbank auch mit dem MySQL-Kommandointerpreters *mysql.exe* durchführen.
3. Erstellen Sie mit Hilfe von *MySQL Workbench* die entsprechenden SQL-Statements für die nachfolgenden Aufgaben. Notieren Sie zwecks Dokumentation die erforderlichen SQL-Befehle bzw. speichern Sie diese in einer Datei ab!

Abfragen aus einer Tabelle

1. Listen Sie alle Datensätze der Tabelle "Lehrgangsort" auf!
2. Alle Postleitzahlen aus der Tabelle "Teilnehmer" sollen angezeigt werden. Warum werden einige Postleitzahlen doppelt ausgegeben? Wie lassen sich diese doppelten Datensätze vermeiden?
3. Erstellen Sie eine Teilnehmerliste, die nach Namen sortiert ist. Erstellen Sie eine weitere Teilnehmerliste, die absteigend nach Postleitzahlen sortiert ist.
4. Ermitteln Sie in alphabetischer Reihenfolge alle Dozenten, deren Stundensatz über 60,00 € liegt!
5. Bei welchen Lehrgängen liegen die Gesamtkosten unter 250,00 €?
6. Geben Sie alle Teilnehmer aus, deren Namen mit "B" beginnen!
7. Listen Sie Inhalt und Dauer aller Lehrgänge auf, deren Dauer zwischen 16 und 32 Unterrichtseinheiten liegt!
8. Geben Sie alle Spalten der Tabelle "Ort" aus, deren Orte "Köln" oder "Bonn" sind.
9. Ermitteln Sie die Teilnehmer, die aus dem PLZ-Bereich 5xxxx kommen und deren Namen mit "A" oder "B" beginnen!
10. Wie viele Teilnehmer kommen aus den jeweiligen Städten?
11. Aus welcher Stadt kommen mehr als 2 Teilnehmer?

Abfragen über verknüpfte Tabellen

12. Erstellen Sie eine Liste aller Teilnehmer mit Ortsnamen!
13. Ermitteln Sie den Kursbeginn der Kurse, die von Dozent "Hamblen" gehalten werden!
14. Ermitteln Sie alle Dozenten, deren Stundensatz über dem von Dozent "Schult" liegt!
15. Listen Sie alle Teilnehmer mit Lehrgangsbeginn sowie dem jeweiligen Dozenten auf!
16. Listen Sie alle Teilnehmer mit Name, PLZ und Ort auf, die einen Kurs bei "Schult" besuchen.
17. Listen Sie für alle Dozenten den Lehrgangsbeginn ihrer Kurse auf. Dozenten, welche keine Lehrgänge anbieten, sollen auch ausgegeben werden.

¹ MySQL-Installer starten → Install MySQL-Product auswählen → License Agreement akzeptieren → Skip the check for updates auswählen → Custom Installation mit MySQL Server + MySQL Workbench CE auswählen → Standardeinstellungen für MySQL Server Configuration belassen → MySQL Root Password vergeben (z.B. "chef,sache") → Beenden mit Start von Workbench